



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
RENAN PINHEIRO SOARES ANSALONI**

**LEI ROBIN HOOD: Avaliação das alterações ambientais e sociais
ocorridas na mesorregião Jequitinhonha entre 2012 e 2016**

BELO HORIZONTE

2018

RENAN PINHEIRO SOARES ANSALONI

**LEI ROBIN HOOD: Avaliação das alterações ambientais e sociais
ocorridas na mesorregião Jequitinhonha entre 2012 e 2016**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Ambiental e Sanitarista. Aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Brianezi

**BELO HORIZONTE
2018**

ANSALONI, Renan Pinheiro Soares

S ---

Lei Robin Hood: Avaliação das alterações ambientais e sociais ocorridas na mesorregião Jequitinhonha entre 2012 e 2016/ Renan Pinheiro Soares Ansaloni, – Registro: 2018.

46f; --cm

Orientador: Prof. Dr. Daniel Brianezi

Trabalho de conclusão de curso (Engenharia Ambiental e Sanitária)
– Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2018

1. Lei Robin Hood. 2. ICMS Ecológico 3. Mesorregião Jequitinhonha I. Ansaloni, Renan Pinheiro Soares. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Robin Hood: Avaliação das alterações ambientais e sociais ocorridas na mesorregião Jequitinhonha entre 2012 e 2016.

CDD -----

RENAN PINHEIRO SOARES ANSALONI

**LEI ROBIN HOOD: Avaliação das alterações ambientais e sociais
ocorridas na mesorregião Jequitinhonha entre 2012 e 2016**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Centro Federal de Educação Tecnológica de Mi-
nas Gerais como requisito parcial para obtenção
do título de Engenheiro Ambiental e Sanitarista.

Data de aprovação: 28 de junho de 2018

Banca examinadora:


Daniel Brianezi – Presidente da Banca Examinadora
Prof. DSc. CEFET/MG – Orientador


Frederico Keizo Odan
Prof. DSc. CEFET/MG – Membro da banca


Gisele Vidal Vimieiro
Prof. DSc. CEFET/MG – Membro da banca

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus pais porque me proporcionaram carinho, amor e estímulo durante todos esses momentos de estudo, dedicação e trabalho. Sempre que tive alguma dificuldade eles estavam lá para me aconselhar e motivar para continuar nessa longa jornada.

Agradeço também as minhas tias e avó, por me acolherem e me receberem na casa delas que é próxima ao Cefet, e muitas vezes diminuía a distância até minha casa, o que reduzia o meu desperdício de tempo e me ajudava para terminar alguns de meus trabalhos.

Agradeço especialmente a minha namorada M.^a Pâmela de Souza Dias, que colaborou várias vezes nas correções e normas da ABNT, assim como me proporcionou alegrias e paz nos momentos de lazer.

Agradeço à pessoa que um dia no ano de 2017 esqueceu o livro Veredas do Direito: Direito Ambiental e Direito Sustentável, da Fundação Dom Helder Câmara, porque a partir da leitura dele encontrei a motivação e a determinação necessária para escrever esse trabalho sobre a Lei Robin Hood.

Agradeço ao Prof. D. Sc. Daniel Brianezi, pela atenção e correção em itens que eu sempre imaginava estarem corretos, porém faltava uma melhor abordagem e também pelas orientações e sugestões de melhorias.

Por último, e não menos importantes agradeço aos meus amigos de classe Halle Albert, Henrique de Oliveira, Christiane Schettini e Lucas Soares, que estiveram nos momentos felizes de comemorações e nos complicados de muito estudo para obter êxito nas disciplinas.

RESUMO

O imposto por circulação de mercadorias e serviço (ICMS), previsto na Constituição Federal de 1988 é considerado o principal tributo estadual brasileiro. A Lei Robin Hood, regulamentada em 2011 pelo estado de Minas Gerais define a distribuição de 25% da parcela desse imposto para os municípios já que os outros 75% são referentes ao Valor Adicionado Fiscal que é um indicador econômico utilizado pelo Estado para calcular o índice de participação municipal no repasse de receita do ICMS. Essa lei tem esse nome em homenagem à história do jovem camponês que distribuía dinheiro aos pobres e, por isso, tem o intuito de dar o repasse do ICMS para as regiões mais carentes do estado. Dentro dos 17 critérios dessa lei, determinados em 2011, se encontra o ICMS Ecológico cuja estrutura se subdivide em Saneamento, Unidades de Conservação e Mata Seca. Minas Gerais, de acordo com características socioeconômicas e políticas pode ser dividida por mesorregiões, sendo a mesorregião do Jequitinhonha considerada durante anos a mais necessitada de ajudas governamentais. Com isso, o objetivo desse presente trabalho foi avaliar os ganhos ambientais e sociais dos municípios mineiros da mesorregião Jequitinhonha a partir do repasse dos recursos da Lei Robin Hood entre o período de 2012 e 2016. A amostra foi composta pelos 51 municípios que se encontram nessa mesorregião. Os dados foram processados utilizando Excel 2007®. Os resultados obtidos mostraram que os municípios cuja maior quantia de repasse de ICMS Ecológico foi destinada conseguiram melhorar as condições das Unidades de Conservação já que o Fator de Qualidade aumentou entre 2012 e 2016, e aqueles municípios mais carentes dependentes do ICMS Solidário tiveram uma redução no seu nível de dependência.

Palavras-chave: ICMS ecológico, ICMS Solidário, Jequitinhonha

ABSTRACT

The tax for the circulation of goods and services (ICMS) envisaged by the Federal Constitution of 1988 is the main Brazilian state tax. The Robin Hood Law, regulated in 2011 by Minas Gerais state, defines the distribution of 25% of the share of this tax to municipalities while the other 75% is Tax Added Value which is an economic indicator used by the State to calculate the index of municipal participation in the transfer of ICMS revenue. This law was named in honor of the story of the young peasant who distributed money to the poor and, therefore, has the intention of giving the transfer of ICMS to the neediest regions of the state. Among the 17 criteria of this law, determined in 2011, is the Ecological ICMS whose structure is subdivided into Sanitation, Conservation Units and Dry Forest. Minas Gerais, according to socioeconomic and political characteristics can be divided by mesoregions, being the Jequitinhonha mesoregion considered for years the most in need of governmental aid. Therefore, the objective of this study was to evaluate the environmental and social gains of the municipalities of the Jequitinhonha mesoregion from the transfer of resources from the Robin Hood Law between the period of 2012 and 2016. The sample was composed of 51 municipalities mesoregion. The data was processed using Excel 2007®. The results obtained showed that the municipalities with highest amount of ICMS transfer was able to improve the conditions of the Conservation Units since the Quality Factor increased between 2012 and 2016, and those municipalities that are more dependent on the Solidarity ICMS had a reduction in the their level of dependency.

Keywords: Ecological ICMS, Solidarity ICMS, Jequitinhonha

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa das mesorregiões de Minas Gerais.....	20
Figura 2 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Angelândia 2012 e 2016	26
Figura 3 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Aricanduva 2012 e 2016.....	27
Figura 4 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Carbonita 2012 e 2016.....	28
Figura 5 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Diamantina 2012 e 2016.....	29
Figura 6 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Felício dos Santos 2012 e 2016	30
Figura 7 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Gouveia 2012 e 2016	31
Figura 8 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Jequitinhonha 2012 e 2016	32
Figura 9 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Leme do Prado 2012 e 2016	33
Figura 10 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em São Gonçalo do Rio Preto 2012 e 2016	34
Figura 11 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Turmalina 2012 e 2016.....	35
Figura 12 - Os 10 municípios mais dependentes do ICMS Solidário de 2012 a 2016.....	42

LISTA DE SIGLAS

AMDA: Associação Mineira de Defesa do Ambiente

APAE : Área de Proteção Ambiental Estadual

APAM : Área de Proteção Ambiental Municipal

FC : Fator de Conservação

FJP : Fundação João Pinheiro

FPM : Fundo de Participação dos Municípios

FQ : Fator de Qualidade

IC : Índice de Conservação

ICMS : Imposto por Circulação de Mercadoria e Serviços

ID : Índice de Dependência

IDH : Índice de Desenvolvimento Humano

IEF : Instituto Estadual de Florestas

IFDM : Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal

PAQE : Parque Estadual

PAQF : Parque Federal

UC : Unidade de Conservação

VAF : Valor Adicionado Fiscal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Critérios para adotar o valor do Fator de Conservação (FC)	21
Tabela 2 - Repasse de ICMS Ecológico anual dos municípios do Jequitinhonha pelo critério UC's.....	24
Tabela 3- Comparação das cidades que receberam ICMS Ecológico a partir do critério Tratamento de Lixo ou Esgoto de 2012 a 2016.....	37
Tabela 4 - Comparação da dependência do ICMS Solidário nos anos 2012 a 2016 nas cidades da mesorregião Jequitinhonha	39
Tabela 4 - Comparação da dependência do ICMS Solidário nos anos 2012 a 2016 nas cidades da mesorregião Jequitinhonha	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivos específicos	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
3.1 ICMS	15
3.2 ICMS Ecológico	16
3.2.1 Subcritério Mata Seca	16
3.3 Lei Robin Hood.....	17
3.4 ICMS Solidário	18
3.5. Mesorregião Jequitinhonha	19
3.6. Fator de Qualidade e Fator de Conservação	21
4. METODOLOGIA.....	22
4.1 Coleta dos dados	22
4.2. ICMS Ecológico (Saneamento e Unidades de Conservação)	22
4.3. ICMS Solidário	23
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	23
5.1 ICMS Ecológico Unidades de Conservação	23
5.2 ICMS Ecológico Saneamento	35
5.3 ICMS Solidário	38
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1. INTRODUÇÃO

O ICMS, segundo a Lei Complementar Nº87 de 13 de setembro de 1996, é o imposto por circulação de mercadorias e prestação de serviço de transporte de comunicação interestadual e intermunicipal e sua regulamentação constitucional está prevista nessa mesma lei também chamada “Lei Kandir”. Essa lei foi alterada posteriormente pelas Leis Complementares 92/97, 99/99 e 102/2000. Por ser um imposto estadual, cada estado faz suas alterações respeitando o que está na Constituição de 1988.

Devido à redução de áreas preservadas e ao aumento demográfico das grandes cidades, a promoção de instrumentos econômicos que visam a incentivar a conservação ambiental e as melhorias sociais torna-se cada vez mais importantes. Com isso, a partir da distribuição do ICMS, é criado o ICMS-Ecológico - imposto que, pela legislação mineira, surge a partir do critério meio ambiente, determinado na Lei 12.040/95, para compensar pela restrição de uso do solo em locais protegidos e, principalmente colaborar na criação e implementação de mais áreas protegidas, assim como melhorar aquelas já existentes, buscando uma maior arrecadação, segundo Fonseca (2015).

Instituído primariamente no estado do Paraná, em 1991, e aplicado desde 1992 como instrumento de compensação fiscal, o ICMS-Ecológico ou segundo Droste et. al. (2017), a Transferência Ecológica Fiscal (TEF) incorporou indicadores ecológicos para distribuir o imposto por meio de alguns critérios como áreas protegidas.

Em Minas Gerais, de acordo com a Fundação João Pinheiro (2009), foi publicada em 28 de dezembro de 1995 a Lei nº 12.040, ou Lei Robin Hood com novos fatores para a distribuição do ICMS dos municípios. Dessa forma, descentralizou-se a repartição do ICMS dos municípios, desconcentrou-se a renda e transferiram-se recursos financeiros para regiões mais pobres.

A Lei Robin Hood ainda sofreu modificações em 1996 e no ano 2000. Essas alterações melhoravam a participação dos critérios: Área Geográfica, População, População dos 50 mais Populosos, Educação, Saúde, Meio Ambiente, Patrimônio Cultural, Produção de Alimentos e Receita Própria.

Em 12 de janeiro de 2009, a Lei nº 18.030 promoveu mudanças significativas na distribuição do ICMS pertencentes aos municípios do Estado ao reduzir o Valor Adicionado Fiscal (VAF) ao mínimo exigido de 75% dos 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS segundo a Lei Complementar 63/90. A partir disso, os 25% restantes

tiveram a inclusão de seis critérios (turismo, esportes, municípios sede de estabelecimentos penitenciários, recursos hídricos, ICMS solidário e mínimo per capita) e um subcritério do ICMS Ecológico (mata seca).

Com a adoção desses novos critérios, a subseção IX do artigo 10 determina que os valores decorrentes da aplicação dos percentuais relativos ao critério "ICMS Solidário", de que trata o inciso XVII do art. 1º, serão distribuídos de acordo com a relação percentual entre a população de cada um dos municípios com menor índice de ICMS per capita do Estado e a população total desses municípios. A nova Lei entrou em vigor em 2010, mas a distribuição com base nos novos critérios somente iniciou em 2011.

Com a efetivação dessa nova lei 18.030 de 2009, são utilizados 17 critérios, sendo que Minas Gerais adota 1,10 dos 25% para meio ambiente, o menor dos valores entre os estados brasileiros. O primeiro subcritério do meio ambiente é o sistema de tratamento, disposição final de lixo ou de esgoto sanitário, correspondendo a 45,45% dos 1,10 destinados a esse critério, incentivando a melhoria do saneamento urbano dos municípios. O segundo subcritério, outros 45,45%, repassam aos municípios que sofrem limitações quanto ao gerenciamento de seus territórios, em função da existência de Unidades de Conservação ou áreas com restrições de uso. Já o último subcritério beneficia em 9,1% os municípios que tenham em seus territórios percentuais relativos de ocorrência de Mata Seca (FONSECA, 2015).

Com a criação da Lei nº 18.030 em 2009, e sua implementação em 2011, a distribuição do ICMS-Ecológico foi alterada e acrescentada no estado de Minas Gerais, sendo preciso uma comparação evolutiva dos anos em vigor para uma percepção de possíveis melhorias sociais, econômicas, políticas e ambientais ocorridas aos municípios.

Em 2014, de acordo com Cruz (2016) havia uma grande desigualdade entre as mesorregiões de Minas Gerais, sendo a Norte, Noroeste, Vale do Jequitinhonha e Mucuri as que possuem pior participação no produto interno bruto estadual, os menores índices de educação e baixa variedade de setores produtivos. Deste modo, objetiva-se com este trabalho avaliar as mudanças ambientais econômicas e sociais ocorridas na mesorregião Jequitinhonha em Minas Gerais.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar se os repasses dos recursos da Lei Robin Hood impactam nos ganhos ambientais e sociais, dos municípios mineiros da mesorregião Jequitinhonha entre o período de 2012 e 2016.

2.2 Objetivos específicos

- Levantar e contrastar os valores repassados para cada critério do ICMS Ecológico da mesorregião Jequitinhonha entre 2012 e 2016;
- Avaliar o índice de conservação dos municípios, bem como o número e categoria de Unidades de Conservação.
- Comparar quais municípios receberam maior repasse do ICMS Ecológico e as melhorias de desempenho ambiental e social durante o período de 2012 e 2016.
- Comparar quais municípios receberam maior repasse do ICMS Solidário e seu grau de dependência para desenvolvimento econômico durante o período de 2012 e 2016.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica se baseou nas definições de ICMS fundamentais para a compreensão da divisão da cota-parte para cada Estado, nos critérios de distribuição do ICMS Ecológico a partir da Lei Robin Hood, nas alterações ocorridas em 2009 na Lei Robin Hood, no modo como o ICMS Solidário é distribuído aos municípios, na necessidade de repasse de ICMS para a mesorregião Jequitinhonha e nos fatores determinantes para tal recebimento de verbas.

3.1 ICMS

A política ambiental brasileira, segundo Euclides (2013), se baseia em dois ramos distintos: o comando e controle, e os instrumentos econômicos de gestão. O ICMS, como um desses instrumentos de gestão, é o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação. As normas correspondentes a esse imposto estão disponíveis na Lei Complementar nº 87/1996 denominada Lei Kandir, de acordo com a Secretaria de Estado da Fazenda.

A Constituição Federal de 1988 determinou que 25% das receitas do ICMS deveriam ser transferidas dos estados para os municípios, e também estipulou que no mínimo 75% desses 25% deveriam ser distribuídos de acordo com o valor adicionado gerado em cada município (VAF), e o restante, os outros 25%, seriam distribuídos de acordo com critérios de alocação que cada estado estabelecesse ao seu caso específico. Os indicadores usados normalmente eram baseados no tamanho da população, na área do município e na produção primária local (FERNANDES, 2011).

Como o ICMS é um imposto estadual previsto no artigo 155 da Constituição, e só o Brasil e o Distrito Federal podem utilizá-lo, toda a etapa logística de circulação de mercadoria ou em uma prestação de serviço está sujeita a gerar ICMS, aonde deve ser emitida uma nota fiscal. Considerando os recursos financeiros em alguns estados, o ICMS é a principal fonte de obtenção de capital dos municípios, quando os mesmos não recebem por conter mineração em seu território.

Segundo a lei complementar Nº87 de 1996, o ICMS incide sobre: o fornecimento de alimentação e bebidas em bares, restaurantes e estabelecimentos similares; prestações de

serviços de transporte interestadual e intermunicipal, de pessoas, bens, mercadorias ou valores; prestações onerosas de serviços de comunicação, fornecimento de mercadorias com prestação de serviços não compreendidos na competência tributária dos municípios; fornecimento de mercadorias com prestação de serviços sujeitos ao imposto sobre serviços, quando a lei complementar aplicável expressamente o sujeitar à incidência do imposto estadual; a entrada de mercadoria importada do exterior, por pessoa física ou jurídica, ainda quando se tratar de bem destinado a consumo ou ativo permanente do estabelecimento; o serviço prestado no exterior ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior; a entrada de petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos dele derivados, e de energia elétrica, quando não destinados à comercialização ou à industrialização, decorrentes de operações interestaduais.

3.2 ICMS Ecológico

De acordo com a Lei nº 12.040 de 1995, um percentual da parcela do ICMS destinado aos municípios deve ser distribuído conforme o critério Meio Ambiente. Desse montante, no máximo 50% devem ser distribuídos para os municípios que possuam sistemas de tratamento ou disposição final de resíduos sólidos ou tratamento de esgoto que atendam determinados percentuais mínimos da população. O restante do montante – mínimo de 50% – deve ser distribuído de acordo com o Índice de Conservação – IC – do município, calculado a partir da relação entre a área do município abrangida por Unidades de Conservação – UCs – e sua área total, a categoria de manejo de cada unidade (Fator de Conservação) e a qualidade da proteção ambiental realizada (Fator de Qualidade).

Com a efetivação da Lei Robin Hood, o critério Meio Ambiente sofreu modificações, vigentes a partir de 2011. O ICMS Ecológico passou a corresponder a 1,1%, e não mais a 1%, do ICMS repassado aos municípios, e a ocorrência de Mata Seca no território municipal foi incorporada como mais um subcritério, correspondendo a 9,1% dos 1,1%, enquanto os subcritérios Unidades de Conservação e Saneamento Ambiental passaram a responder cada um por 45,45% dos 1,1%.

3.2.1 Subcritério Mata Seca

De acordo com o Instituto Estadual de Florestas (IEF), para atender aos fins de distribuição de parcela do ICMS do critério Meio Ambiente, é feita a publicação e o cálculo

trimestral dos dados relativos aos municípios habilitados sob o subcritério Mata Seca, que compreende a superfície de ocorrência deste bioma calculada em valores informados a partir da versão mais atual e disponível do Mapeamento da Flora Nativa e dos Reflorestamentos do Estado de Minas Gerais do Instituto Estadual de Florestas. A Mata Seca é definida como o complexo vegetativo que compreende a floresta estacional decidual, a caatinga arbórea e a caatinga hiperxerófila, conforme Lei Estadual nº 17.353, de 17 de janeiro de 2008.

A cada trimestre, o cálculo é feito subtraindo-se a perda da área (em hectares) de Mata Seca - conforme os focos de desmatamentos do Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal - em cada um dos municípios habilitados, atualizando os índices a serem enviados, que são: Municípios do estado; Área dos municípios em hectares; Área de Mata Seca existente no município em hectares; Percentual de Mata Seca existente no município; Índice de Mata Seca (IMS), por município.

3.3 Lei Robin Hood

No caso de Minas Gerais, a Lei Robin Hood se orientou na busca da melhoria da qualidade de vida da população do estado. Ao longo da década de 90 esse mecanismo passou por aperfeiçoamentos que alteraram critérios de distribuição, seus pesos relativos e as variáveis utilizadas no cálculo de seus índices. Sendo assim, é importante verificar até que ponto a legislação mineira estaria beneficiando os municípios mais pobres com parcelas de recursos relativamente superiores aquelas destinadas aos municípios mais ricos (CARVALHAIS, 2013).

Em 2009, após debates pelo Estado, promovidos pela Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, foi aprovada e publicada em 12 de janeiro de 2009 a Lei nº 18.030, advinda do Projeto de Lei nº 23/2003. Esta promove mudanças significativas na distribuição da cota-parte do ICMS pertencentes aos municípios do Estado, levando em consideração a inclusão de seis critérios (turismo, esportes, municípios sede de estabelecimentos penitenciários, recursos hídricos, ICMS Solidário e mínimo per capita) e um subcritério do ICMS Ecológico (Mata Seca). A nova Lei entrou em vigor em janeiro de 2010, e a distribuição realizada com base nos novos critérios somente começou a partir de 2011. Embora a nova lei esteja vigente no Estado, o município não é obrigado a utilizar o repasse advindo do governo pela conservação com o ICMS Ecológico para aquelas áreas que estão

sendo protegidas. Apesar de algumas Unidades de Conservação gerar o dinheiro para seus municípios, estas recebem poucos benefícios para mantê-las, resumindo-se na manutenção de estradas e cercas, ao invés de atuar na melhoria dessas unidades de fato, segundo a Associação Mineira de Defesa do Ambiente (2017).

3.4 ICMS Solidário

O critério ICMS Solidário, de acordo com a Assembléia Legislativa (2016), se adequa ao principal objetivo da Lei nº 18.030, de 2009, também denominada Lei do ICMS Solidário, cuja função é reduzir as desigualdades existentes entre as receitas dos municípios grandes e os menores, distribuindo o peso da movimentação econômica dos recursos do ICMS. Passou a vigorar a partir de 2011 no percentual de 4,14%, correspondendo ao 3º maior percentual de distribuição, menor apenas que o do VAF e do critério Cota Mínima.

O ICMS Solidário é calculado com base na relação percentual entre a população de cada um dos municípios com menor índice do ICMS per capita do Estado e a população total desses municípios. O índice do ICMS per capita é o percentual resultante da divisão do índice consolidado dos demais critérios, exceto o Mínimo per Capita, de cada município pela respectiva população, medida segundo dados da Fundação João Pinheiro.

São considerados municípios com menor índice do ICMS per capita aqueles cujo índice do mesmo se enquadre numa das seguintes alternativas: inferior à média do Estado acrescida de 40%; superior à média do Estado acrescida de 40%, e inferior a seis vezes a média do Estado, desde que tenham participação no Fundo de Participação dos Municípios no coeficiente 0,6; superior à média do Estado acrescida de 40%, e inferior a duas vezes a média do Estado, desde que tenham população superior a 100 mil habitantes.

Caso um município que receba recursos por esse critério, que se enquadre em um dos três casos acima referidos tiver um crescimento no seu índice consolidado com base nos demais 16 critérios que o deixe numa situação melhor, ele deixará de participar do seu rateio. Isso pode ocorrer quando um município tem o VAF aumentado significativamente em virtude de um incremento expressivo na atividade econômica que ocorra em seu território. Da mesma forma, quando um município que não participa do critério anteriormente e tem seu índice consolidado diminuído até uma das alternativas de classificação especificadas acima, passará a receber recurso pelo critério ICMS Solidário.

3.5. Mesorregião Jequitinhonha

Historicamente, de acordo com a Secretaria de Estado de Minas Gerais, a mesorregião do Jequitinhonha e do Vale do Mucuri na figura 1 a seguir são as mais carentes do Estado no ponto de vista econômico, infraestrutural e de pesquisas, sendo necessário por isso um planejamento específico por parte do governo para que ocorra um desenvolvimento. No Plano de Desenvolvimento Integrado e Sustentável apresentado pela Secretaria de Estado (2014), essa mesorregião apresenta os níveis mais baixos de saneamento básico em relação ao resto do Estado, uma porcentagem maior de população no meio rural que recebem Bolsa-Família e uma perspectiva de crescimento de salários pequena. Quase não existem cargos para pessoas com nível superior, exceto em Diamantina, graças às faculdades e universidades ali presentes.

Segundo Mourão (2015), o ICMS Ecológico é uma boa estratégia para incentivar alguns municípios dessa mesorregião a se desenvolverem de forma sustentável e ambiental, porém muitos deles possuem baixo potencial para adquirir e/ou ampliar os repasses do ICMS Ecológico, pois dependem de grandes investimentos em saneamento ou não possuem potencial natural para criação de Unidades de Conservação. Dessa forma, seria interessante para as pequenas cidades reinvestirem parte da renda obtida pelo ICMS Solidário na área de saneamento porque assim evoluiriam os índices de ICMS Solidário do município e ainda passaria a receber mais verbas pelo critério Tratamento de Lixo ou Esgoto do ICMS Ecológico.

A Associação Mineira de Defesa do Ambiente (2017) mostrou que a cidade que mais recebe repasse de ICMS Ecológico na mesorregião Jequitinhonha é São Gonçalo do Rio Preto, que possui a nascente do Rio Preto e grande parte de sua área no parque estadual. Entretanto, esse repasse pouco é visto em retorno de conservação, investimento e turismo no interior dele. Ainda de acordo com essa associação, a estrada principal que liga a distritos, deveria ter melhores condições, o que geraria mais emprego e renda para a região.

Com o intuito de uma redistribuição melhor do ICMS Solidário para cidades com renda per capita abaixo de R\$150,00 em 2017, como Novo Cruzeiro, Araçuaí, Padre Paraíso e Chapada do Norte, situadas na mesorregião Jequitinhonha do Estado, um novo Projeto de Lei 4773/17 denominado “ICMS para Todos” foi lançado pelo mesmo deputado que criou o projeto da Lei Robin Hood. Nesse projeto, destaca-se uma redistribuição de renda para as cidades que possuem o menor IDH e a menor média de renda em comparação com a estadual.

Figura 1 – Mapa das mesorregiões de Minas Gerais



Fonte: Portal Nosso Rio Preto

3.6. Fator de Qualidade e Fator de Conservação

O fator de qualidade (FQ), de acordo com a Fundação João Pinheiro é variável de 0,1 (um décimo) a 1 (um) sendo relativo a planejamento, estrutura de gestão, apoio do Município, infra-estrutura física, pessoal, financiamento, situação fundiária, conhecimento e conservação, entre outros parâmetros, conforme deliberação normativa do Copam.

Enquanto isso, o fator de conservação (FC) é relativo à categoria de unidade de conservação ou área indígena, conforme a Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Critérios para adotar o valor do Fator de Conservação (FC)

Unidade de Conservação	GRUPO	CATEGORIA DE MANEJO	CÓDIGO	FATOR DE CONSERVAÇÃO -FC
	Proteção integral	Estação ecológica	EE	1
		Reserva Biológica	RB	1
		Parque Nacional, estadual e municipal natural	PAQ	1
		Monumento Natural	MN	1
		Réfugio da vida silvestre	RVS	1
		Uso sustentável Reserva particular do patrimônio natural	RPPN	1
		Reserva Extrativista	RESEX	0,5
		Reserva de desenvolvimento sustentável	REDES	0,5
		Floresta nacional, estadual ou municipal	FLO	0,3
		Reserva de fauna	RF	0,3
		Área de relevante interesse ecológico	ARIE	0,3
				0,3
	Área de Proteção Ambiental I - APA I	Zona da vida silvestre	ZVS	0,5
		Demais zonas	DZ	0,1
		Área de Proteção Ambiental II, estadual ou federal	APA II	0,025
	Outras categorias de unidades de conservação, definidas em lei e declaradas pelo poder público estadual, com o respectivo fator de conservação	Reserva particular de recomposição ambiental	RPRA	0,1
Área Indígena			AI	0,5

Fonte: FJP, 2010

4. METODOLOGIA

Nessa pesquisa, foi realizado um trabalho de forma descritiva com um cunho quantitativo que, de acordo com o objetivo, demandou toda sua coleta de dados na Fundação João Pinheiro (FJP).

4.1 Coleta dos dados

Primeiramente, foi feito um levantamento bibliográfico sobre o ICMS Ecológico e ICMS Solidário na mesorregião Jequitinhonha, uma das treze mesorregiões de Minas Gerais. A amostra foi composta pelos 51 municípios que se encontram nessa mesorregião.

Para comparação do repasse financeiro e outras informações sobre o ICMS Ecológico e ICMS Solidário para os municípios mineiros da mesorregião Jequitinhonha, entre os anos de 2012 e 2016, foi coletado um município de cada vez, pelo critério Pesquisa por município, os dados fornecidos pela FJP, instituição que promove a publicação dos valores repassados de ICMS Ecológico para Minas Gerais. Os dados foram tabulados e processados utilizando Excel 2007®. A partir da tabulação dos dados de 2012 a 2016 foram gerados novos gráficos comparando a evolução entre o primeiro e o último ano dos repasses de ICMS Ecológico.

4.2. ICMS Ecológico (Saneamento e Unidades de Conservação)

Os dados de ICMS Ecológico foram coletados com base nos dados mensais sobre:

- a) Saneamento, em que se analisou a existência de sistemas de tratamento ou disposição final de lixo e sistemas de tratamento de esgoto, ambos por meio da porcentagem de população atendida e fator de qualidade;
- b) Unidades de Conservação (UC), em que se levantou todas as Unidades de Conservação presentes na mesorregião Jequitinhonha considerando: Área, categoria da UC (Lei nº 9.985/2000), fator de conservação, fator de qualidade, tipo das Unidades de Conservação e o total mensal repassado pela conservação dessas unidades.

4.3. ICMS Solidário

O ICMS Solidário é o décimo sétimo quesito da Lei Robin Hood e os critérios coletados foram a média dos meses do ICMS per capita a cada ano e a média de ICMS do Estado nos anos 2012 a 2016, que se mantém constante ao longo dos meses.

As cidades com os menores valores de ICMS per capita são aquelas consideradas mais carentes porque esse critério, como dito anteriormente, é o somatório dos 16 índices da lei dividido pela população do município. Dessa forma, foram tabelados todos os municípios que receberam repasse por esse quesito e foram analisados os 10 mais dependentes de acordo com o artigo 10, inciso II alínea a da Lei Robin Hood, no qual se considera que para uma cidade receber as verbas, deve possuir seu ICMS per capita abaixo da média do Estado acrescido de 40%.

A partir da lei criou-se um Índice de Dependência (ID) de 0 a 1, apresentado na Tabela 4, sendo aqueles próximos de 1 muito dependentes e os distantes de 1 menos dependentes. Esse índice foi calculado encontrando a porcentagem de dependência por meio da fórmula: um menos a média de arrecadação do município, dividida pela média de arrecadação do Estado acrescida de 40%. Os valores encontrados em porcentagem foram convertidos para valores decimais. Alguns municípios obtiveram valores negativos o que significaria não recebimento de verbas, porém para municípios com participação no Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no coeficiente 0,6 (zero vírgula seis) há o repasse independentemente do ICMS per capita atingido baseado no art.10, inciso II, alínea b.

Todos os valores de média de arrecadação do município e média de arrecadação do estado foram tabelados, processados no Excel 2007 e elevados à sexta potência de base dez para uma melhor compreensão e visualização dos dados. Além disso, realizaram-se também análises comparativas entre os anos coletados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 ICMS Ecológico Unidades de Conservação

Dentre os 51 municípios pertencentes a mesorregião do Jequitinhonha, 53% municípios não receberam repasse financeiro referente ao critério Unidades de Conservação (UC), de acordo com a Fundação João Pinheiro. No total, os 24 municípios do Jequitinhonha que

possuem Unidades de Conservação ou que possuíram durante o período analisado, receberam R\$ 2.974.361,77 em 2016, valor 42,5% superior ao ano de 2012 (Tabela 1).

Alguns municípios tiveram repasses menos significativos e foram destacados em negrito, como visto em Almenara, Caraí, Itinga e Novo Cruzeiro e isso se deve ao tamanho da área preservada ou ao fator de conservação já que nem todos os tipos de Unidades de Conservação podem ter o valor máximo igual a 1,0.

Tabela 2 - Repasse de ICMS Ecológico anual dos municípios do Jequitinhonha pelo critério UC's

Cidade	Ano				
	2012	2013	2014	2015	2016
Almenara	R\$ 753,24	R\$ 841,71	R\$ 1.142,43	R\$ 2.356,81	R\$ 3.293,08
Angelândia	R\$ 99.423,33	R\$ 156.828,02	R\$ 188.012,75	R\$ 244.967,35	R\$ 273.742,90
Araçuaí	-	-	-	-	-
Aricanduva	R\$ 39.103,09	R\$ 64.636,08	R\$ 91.128,58	R\$ 144.232,04	R\$ 176.447,72
Bandeira	-	-	-	-	-
Berilo	-	-	-	-	-
Cachoeira de Pajeú	R\$ 19.424,26	R\$ 21.705,84	R\$ 23.729,54	R\$ 24.217,71	R\$ 26.107,45
Capelinha	R\$ 9.450,21	R\$ 40.133,66	R\$ 43.875,50	R\$ 44.778,08	R\$ 48.272,16
Caraí	R\$ 189,35	R\$ 411,63	R\$ 558,67	R\$ 918,50	R\$ 1.115,32
Carbonita	R\$ 104.089,89	R\$ 115.846,99	R\$ 126.647,88	R\$ 129.253,19	R\$ 139.338,98
Chapada do Norte	-	-	-	-	-
Comercinho	-	-	-	-	-
Coronel Murta	-	-	-	-	-
Couto de Magalhães de Minas	R\$ 45.692,60	R\$ 66.311,10	R\$ 106.038,94	R\$ 92.785,89	R\$ 100.715,76
Datas	-	-	-	-	-
Diamantina	R\$ 150.198,62	R\$ 149.313,18	R\$ 189.104,21	R\$ 215.413,48	R\$ 186.499,80
Divisópolis	-	-	-	-	-
Felício dos Santos	R\$ 73.621,00	R\$ 98.002,12	R\$ 117.447,81	R\$ 152.904,35	R\$ 176.785,73
Felisburgo	-	-	-	-	-
Francisco Badaró	-	R\$ 2.061,87	R\$ 8.024,84	R\$ 12.363,53	R\$ 26.584,70
Gouveia	R\$ 203.153,89	R\$ 152.774,41	R\$ 153.572,42	R\$ 142.590,82	R\$ 189.593,80
Itamarandiba	R\$ 24.015,12	R\$ 46.864,52	R\$ 57.774,25	R\$ 66.474,69	R\$ 87.488,00
Itaobim	-	-	-	-	-
Itinga	R\$ 208,81	R\$ 234,28	R\$ 256,11	R\$ 261,39	R\$ 281,77
Jacinto	-	-	-	-	-
Jenipapo de Minas	-	-	-	-	-

(continua)

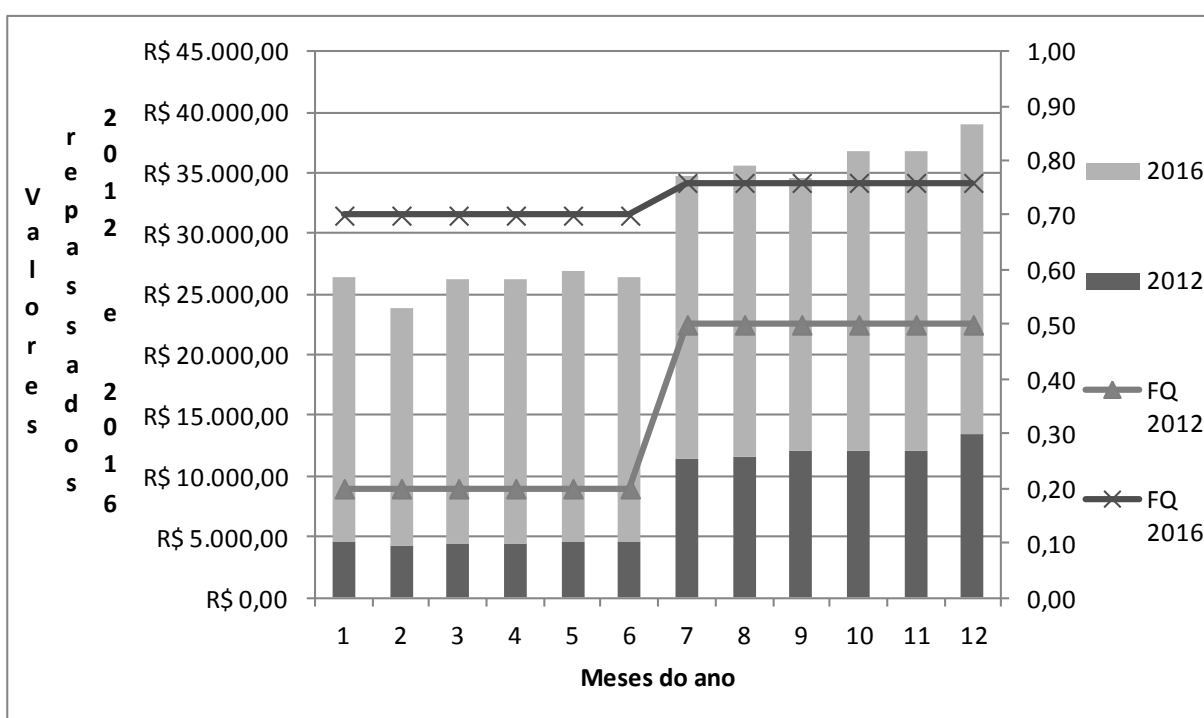
Tabela 2 - Repasse de ICMS Ecológico anual dos municípios do Jequitinhonha pelo critério UC's

Cidade	Ano				
	2012	2013	2014	2015	2016
Jequitinhonha	R\$ 34.601,23	R\$ 38.072,65	R\$ 51.674,69	R\$ 106.604,39	R\$ 160.529,58
Joáima	-	-	-	-	-
Jordânia	-	-	-	-	-
José Gonçalves de Minas	-	-	-	-	-
Leme do Prado	R\$ 105.369,06	R\$ 69.748,04	R\$ 55.755,85	R\$ 131.983,51	R\$ 154.869,87
Mata Verde	-	-	-	-	-
Medina	-	-	-	-	-
Minas Novas	-	-	-	-	-
Monte Formoso	-	-	-	-	-
Novo Cruzeiro	R\$ 109,04	R\$ 237,04	R\$ 321,73	R\$ 528,93	R\$ 642,27
Padre Paraíso	-	-	-	-	-
Palmópolis	-	-	-	-	-
Pedra Azul	R\$ 8.518,06	R\$ 8.004,49	R\$ 8.750,78	R\$ 8.930,79	R\$ 9.627,67
Ponto dos Volantes	R\$ 9.637,95	R\$ 10.579,18	R\$ 11.565,53	R\$ 8.676,69	-
Presidente Kubitschek	-	-	-	-	-
Rio do Prado	-	-	-	-	-
Rubim	-	-	-	-	-
Salto da Divisa	R\$ 14.179,96	R\$ 22.212,21	R\$ 29.984,15	R\$ 37.148,97	R\$ 46.840,53
Santa Maria do Salto	R\$ 57.459,98	R\$ 79.946,87	R\$ 101.920,64	R\$ 111.257,82	R\$ 130.008,40
Santo Antônio do Jacinto	-	-	-	-	-
São Gonçalo do Rio Preto	R\$ 643.639,60	R\$ 722.607,10	R\$ 789.978,69	R\$ 806.229,54	R\$ 862.863,74
Senador Modestino Gonçalves	R\$ 5.981,28	R\$ 6.860,60	R\$ 7.862,51	R\$ 9.965,61	R\$ 11.302,27
Turmalina	R\$ 61.584,49	R\$ 61.241,85	R\$ 76.801,22	R\$ 132.815,55	R\$ 161.410,27

A partir da Tabela 1 é apresentado a seguir o resultado comparativo de 10 das 51 cidades que mais receberam repasse de ICMS Ecológico por Unidades de Conservação entre os anos 2012 e 2016 na figura 2.

Dentre as cidades que receberam repasse de ICMS Ecológico por UC destaca-se o município Angelândia que no ano de 2012 recebeu R\$99.435,33 (Tabela 2). Nessa mesma figura pode-se perceber a primeira alteração significativa de valor repassado pela preservação de uma Unidade de Conservação no município, que se deve a alteração no Fator de Qualidade (FQ). Quando o FQ de uma Unidade aumenta, ela recebe maior montante financeiro como ocorreu do mês de Junho para Julho em 2012 (0,20 para 0,50) e em 2016 (0,70 para 0,76). Dessa forma, Angelândia melhorou a preservação nas suas duas Áreas de Proteção Ambiental, acarretando em maiores quantias de capital ao município, como no fim de 2016, quando o valor recebido foi de R\$25.522,71, referente ao mês de dezembro.

Figura 2 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Angelândia 2012 e 2016



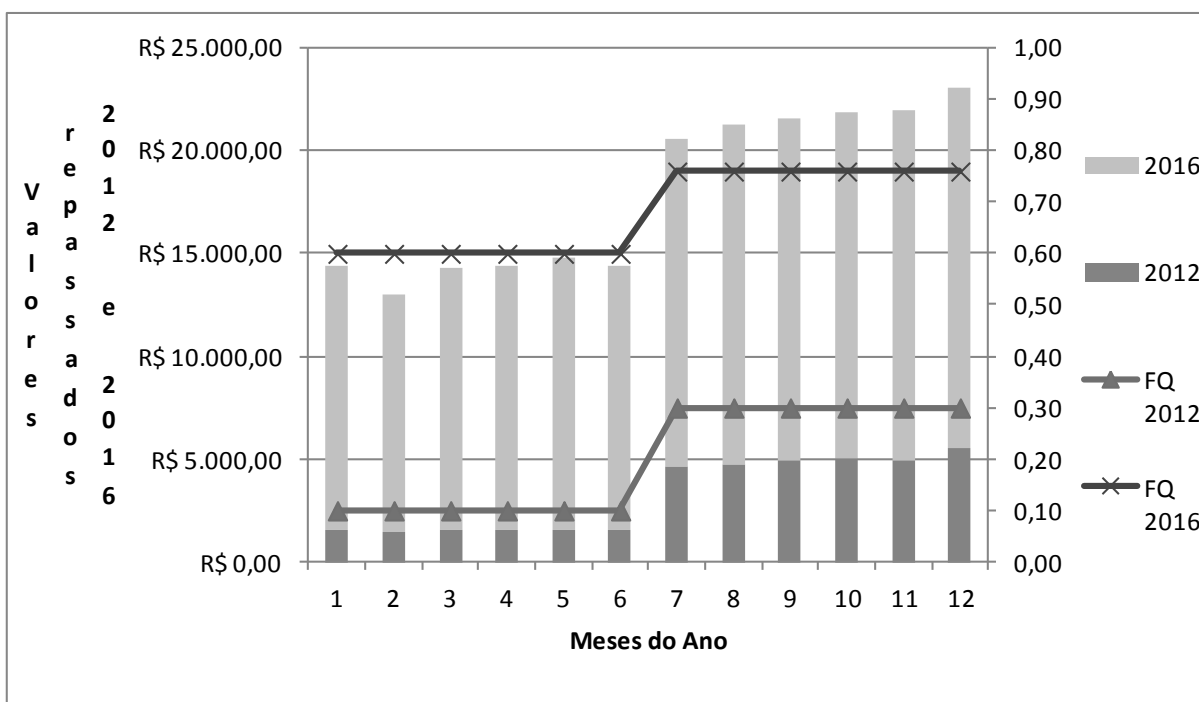
Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 3, é apresentada a comparação do município Aricanduva que, no ano de 2016, obteve como repasse a quantia de R\$ 176.447,72. Assim como a maioria dos municípios, a evolução foi gradativa tanto do FQ como do valor recebido. Em 2012, a cidade recebeu em torno de R\$1.500,00 de janeiro a junho, e a partir de julho passou a receber R\$4.653,88. De acordo com a Fundação João Pinheiro (2012), essa alteração ocorreu devido

ao aumento no FQ (0,10 para 0,30) em ambas as Áreas de Proteção Ambiental. Aricanduva melhorou a preservação nas suas duas Áreas de Proteção Ambiental já que no ano de 2012 seu FQ era 0,10 e no início de 2016 passou a 0,60 e terminou o mesmo ano com 0,76.

Com isso, as elevações do FQ acarretaram em maiores quantias de capital ao município como se pode ver no fim de 2016, na Figura 3, o valor de R\$17.531,84, referente ao mês de dezembro.

Figura 3 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Aricanduva 2012 e 2016

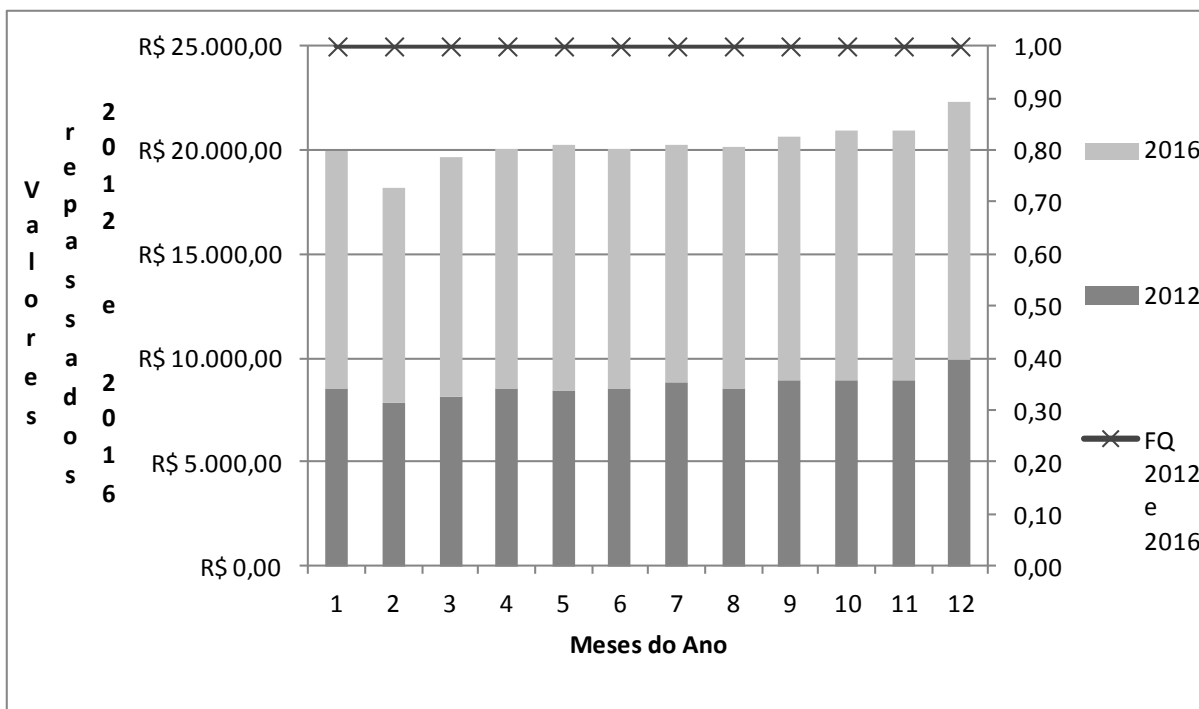


Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 4 são apresentados os dados da cidade com melhor aproveitamento do índice FQ do critério ICMS Ecológico, já que desde o início de recebimento de verbas em 2012, seus índices eram máximos de FQ igual a 1,0 nas suas três Unidades de Conservação (UC) que são Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estadual, de acordo com os dados da Fundação João Pinheiro (2012). Carbonita só não é a cidade com maior repasse de ICMS Ecológico porque além do critério FQ, o tamanho da área preservada é um dos fatores que determina um recebimento grande de verbas e suas UC's totalizam 6.337 hectares, valor bem menor que de outros municípios.

Dessa forma, pode-se perceber uma evolução de 2012 para 2016 de 34% no valor total arrecadado anualmente evidenciando que é interessante manter o valor máximo do FQ.

Figura 4 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Carbonita 2012 e 2016

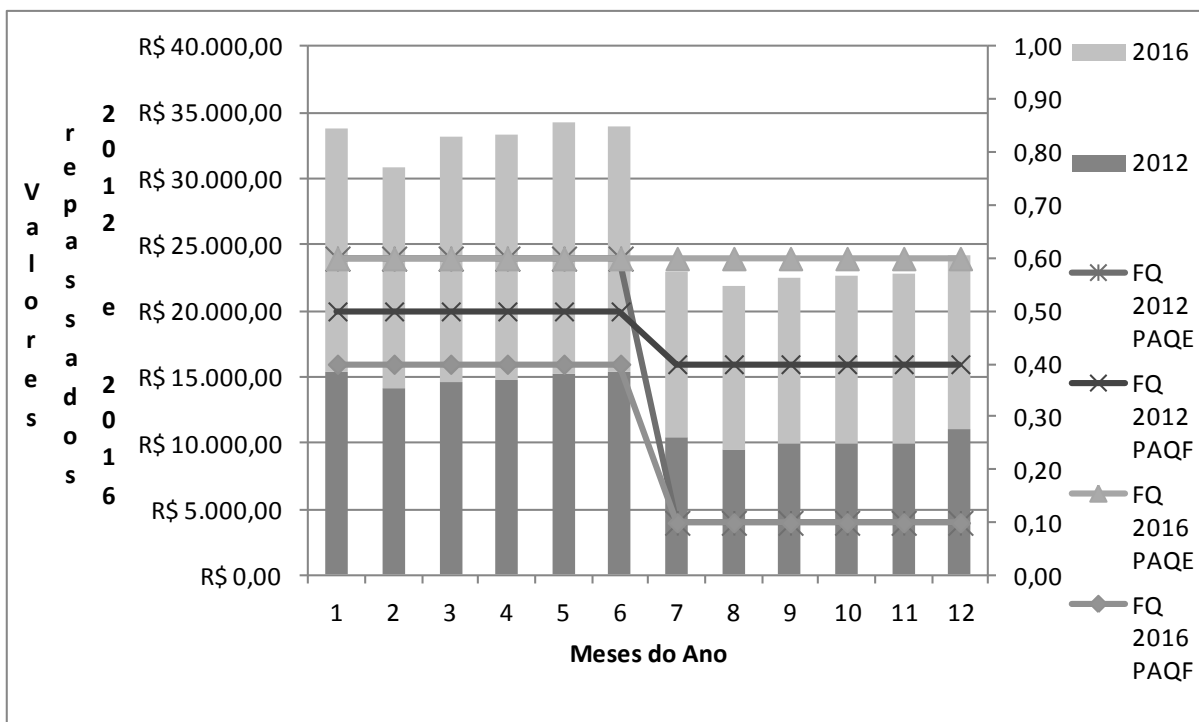


Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 5, pode-se perceber a primeira redução significativa de valor repassado pela preservação de uma Unidade de Conservação no município de Diamantina que recebia em torno de R\$14.900,00 de janeiro a junho de 2012, e a partir de julho até dezembro passou a receber em torno de R\$10.000,00. De acordo com a Fundação João Pinheiro (2012), essa redução ocorreu devido ao FQ do Parque Estadual (PAQE) ter diminuído (0,60 para 0,10) e do Parque Federal também (de 0,50 para 0,40), o que muitas vezes não é culpa do município porque o mesmo não pode alterar as condições de parques federais (PAQF).

No ano de 2016, o PAQE já havia recuperado seu índice (0,6) em janeiro e o manteve durante todo o ano. Entretanto, toda a evolução gradativa dos 5 anos referente as suas Unidades de Conservação que acarretaram no recebimento de R\$19.096,60 em maio de 2016 foi reduzida para R\$12.569,51 no mês de julho, graças a uma diminuição do FQ do PAQF(0,40 para 0,10) que permaneceu nesse patamar até o fim do ano.

Figura 5 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Diamantina 2012 e 2016



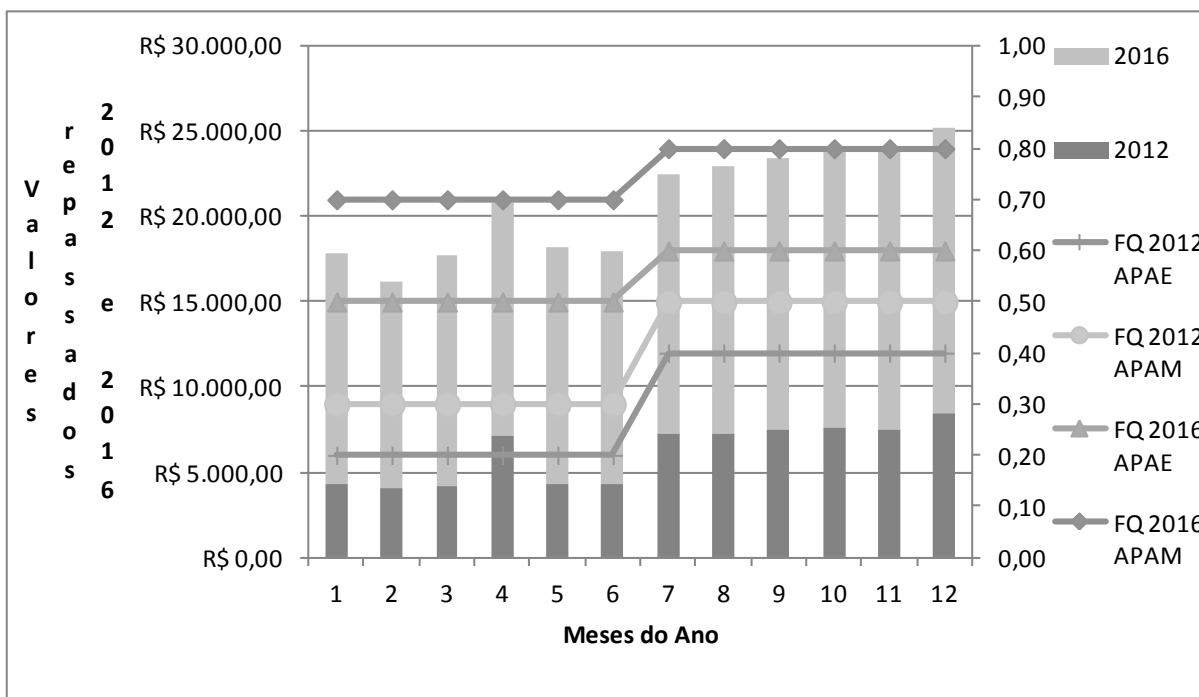
Fonte: Elaborado pelo autor

O município de Felício dos Santos apresentou um aumento do repasse de ICMS Ecológico ao longo dos anos, devido ao aumento do fator de qualidade de sua Área de Proteção Ambiental Estadual (APAE) (0,20 para 0,60) e de suas duas Áreas de Proteção Ambiental Municipal (APAM) (0,30 para 0,80) como se pode perceber na Figura 6. Deste modo, o município recebeu 140% a mais de recursos financeiros, cerca de 103 mil reais se comparado os meses de dezembro de 2012 e 2016 (Figura 6).

De acordo com Comini (2017), o repasse das UC's foi mais significativo nos anos 2014, 2015 e 2016 para aqueles municípios que possuíam áreas de preservação municipal e federal porque as estaduais eram em maior número. Com isso, ao apresentar duas áreas municipais com mais de 3500 hectares, Felício dos Santos obteve um aumento de recebimento de verbas por ICMS Ecológico.

Se nos próximos anos continuar preservando, as UC's de Felício dos Santos podem atingir o grau máximo de qualidade que no caso equivale a 1,0 e, conseqüentemente receber maior aporte financeiro.

Figura 6 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Felício dos Santos 2012 e 2016

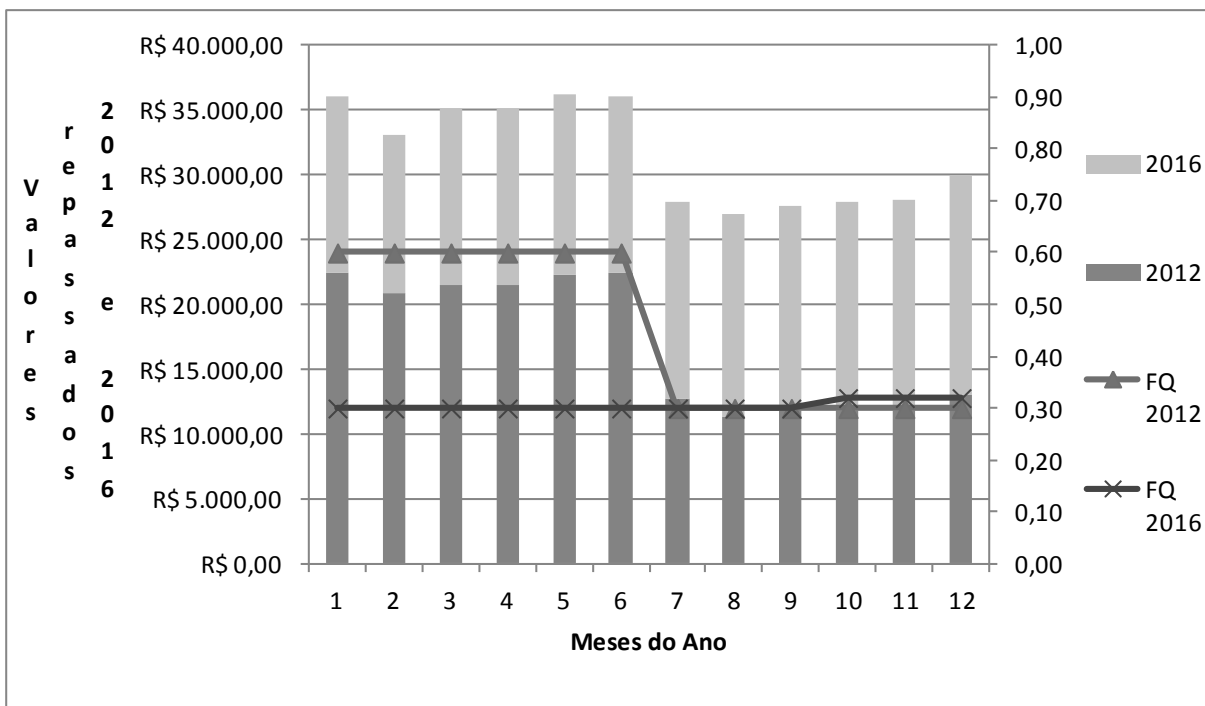


Fonte: Elaborado pelo autor

O município de Gouveia, na Figura 7, apresentou uma drástica redução de valor repassado pela preservação de uma Unidade de Conservação. No início da obtenção de verbas do governo, em 2012, a prefeitura recebia em torno de R\$21.800,00 (janeiro a junho), e entre julho a dezembro passou a receber em torno de R\$12.000,00.

De acordo com a Fundação João Pinheiro, essa alteração de repasse de ICMS Ecológico se deve a redução no FQ de suas Áreas de Proteção Ambiental Municipal (APAM) (0,60 para 0,30). Por se tratar de uma área protegida municipal, a gestão é de responsabilidade do município. Assim, o mesmo poderia destinar uma parcela mais significativa do repasse obtido nos meses anteriores para a preservação local e melhoria do índice. Em 2016, houve uma pequena evolução do FQ no mês de outubro (0,30 para 0,32) que gerou um aumento de repasse médio de R\$1.700,00 se comparados janeiro a setembro com outubro a dezembro. Porém, é muito pouco para um município que anteriormente possuía valores acima de 20 mil reais mensais no primeiro semestre de 2012.

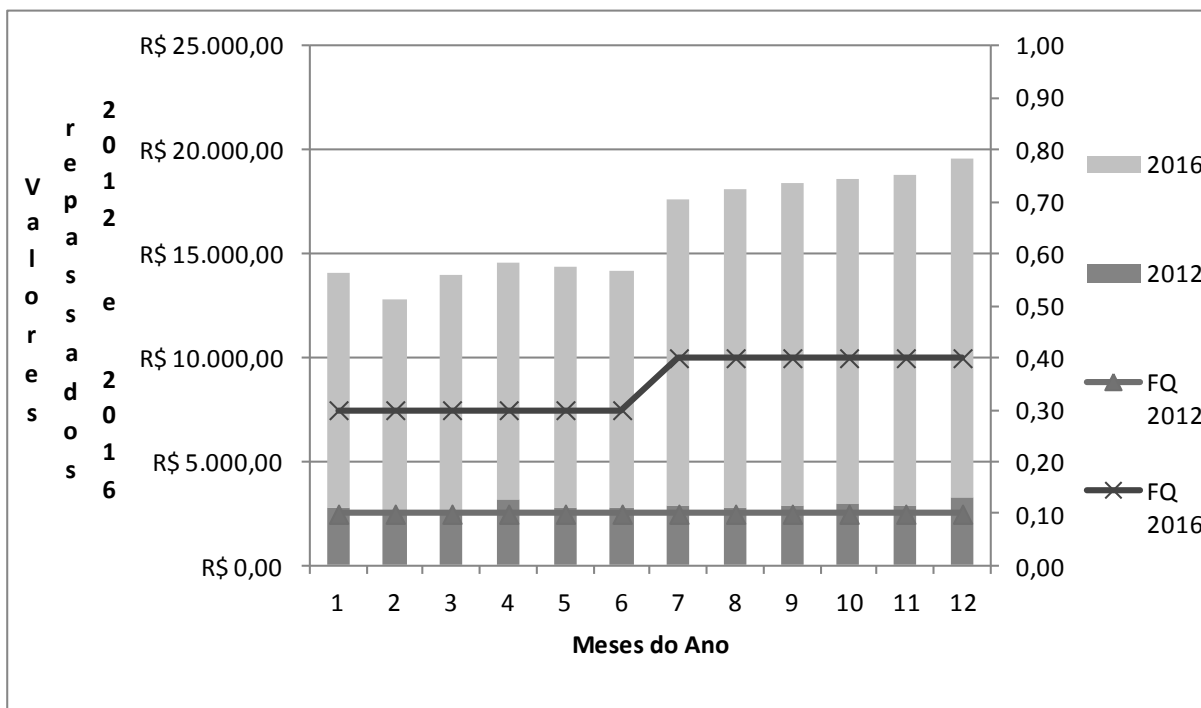
Figura 7 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Gouveia 2012 e 2016



Fonte: Elaborado pelo autor

Em 2012, o município de Jequitinhonha apresentou o repasse do ICMS Ecológico quase estável, pois não houve alteração no valor do FQ, que se manteve baixo (0,10). Nos anos seguintes houve melhora no FQ da UC do município, que passou para 0,30 em junho de 2016 e 0,40 nos meses posteriores, incrementando, em média, 363% os repasses financeiros anuais em comparação com o ano de 2012 (Figura 8).

Figura 8 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Jequitinhonha 2012 e 2016



Fonte: Elaborado pelo autor

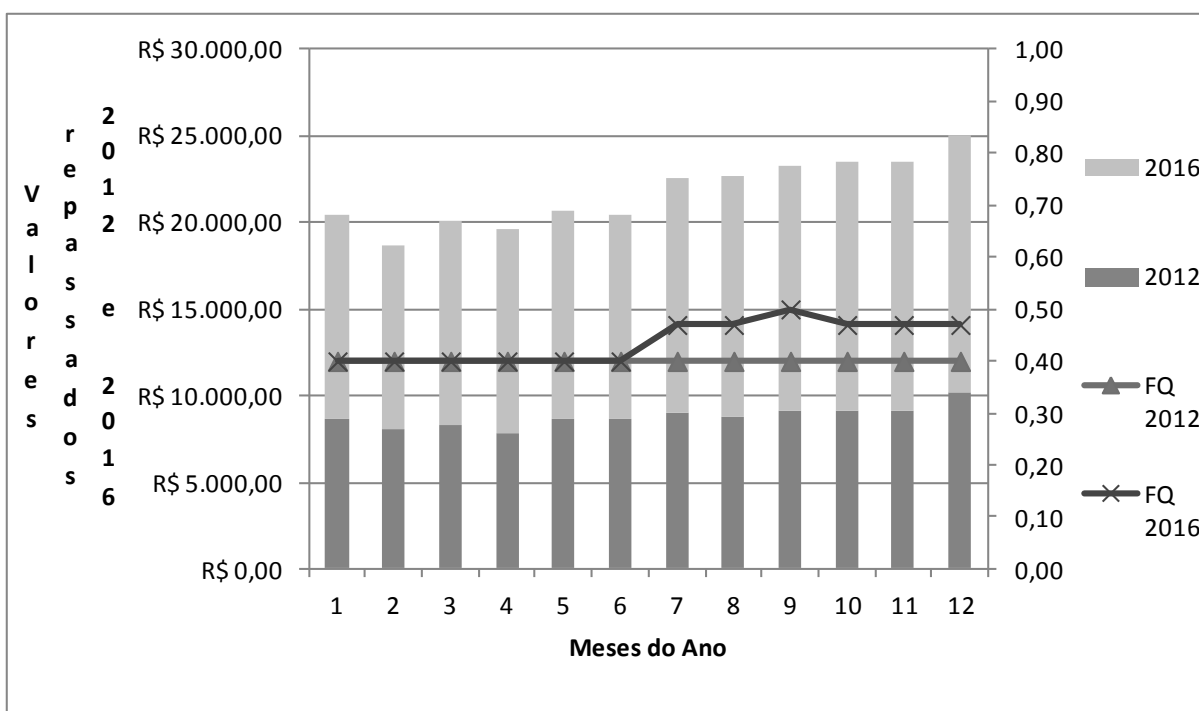
Por possuir uma Reserva Biológica Federal, a responsabilidade pela manutenção por parte do município fica restrita já que está fora da sua competência. Entretanto parcerias entre os órgãos federais e municipais sempre existiram e poderia ser mais eficaz para gerar uma conservação maior e, conseqüentemente, elevar o repasse de ICMS Ecológico tendo em vista que a área dessa reserva é bem extensa: 50.168,26 hectares segundo os dados da Fundação João Pinheiro (2012). De acordo com o Jornal Hoje em Dia (2015), existe uma grande distorção de repasses que deveria ser corrigida com relação ao tamanho da área preservada porque Jequitinhonha e Diamantina possuem reservas enormes e poderiam receber por hectare conservado.

Na Figura 9, é perceptível um ligeiro aumento do repasse na preservação da Estação Ecológica Estadual do município Leme do Prado, no ano de 2012, que correspondeu a 16% se compararmos janeiro e dezembro do mesmo ano. Entretanto, não foi graças a alguma melhora

no FQ, pois o mesmo não se alterou durante todo esse período, de acordo com a Fundação João Pinheiro (2012). Essa melhora no valor repassado ocorre quando a arrecadação do Estado é maior naquele período e, dessa forma, distribui mais verbas aos municípios que já recebem quantias mais altas.

Entretanto, em 2016 houve uma evolução no índice FQ (0,40 para 0,47), gerando um repasse um pouco mais significativo ao município, com um acréscimo de 27% ao comparar janeiro com dezembro de 2016.

Figura 9 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Leme do Prado 2012 e 2016



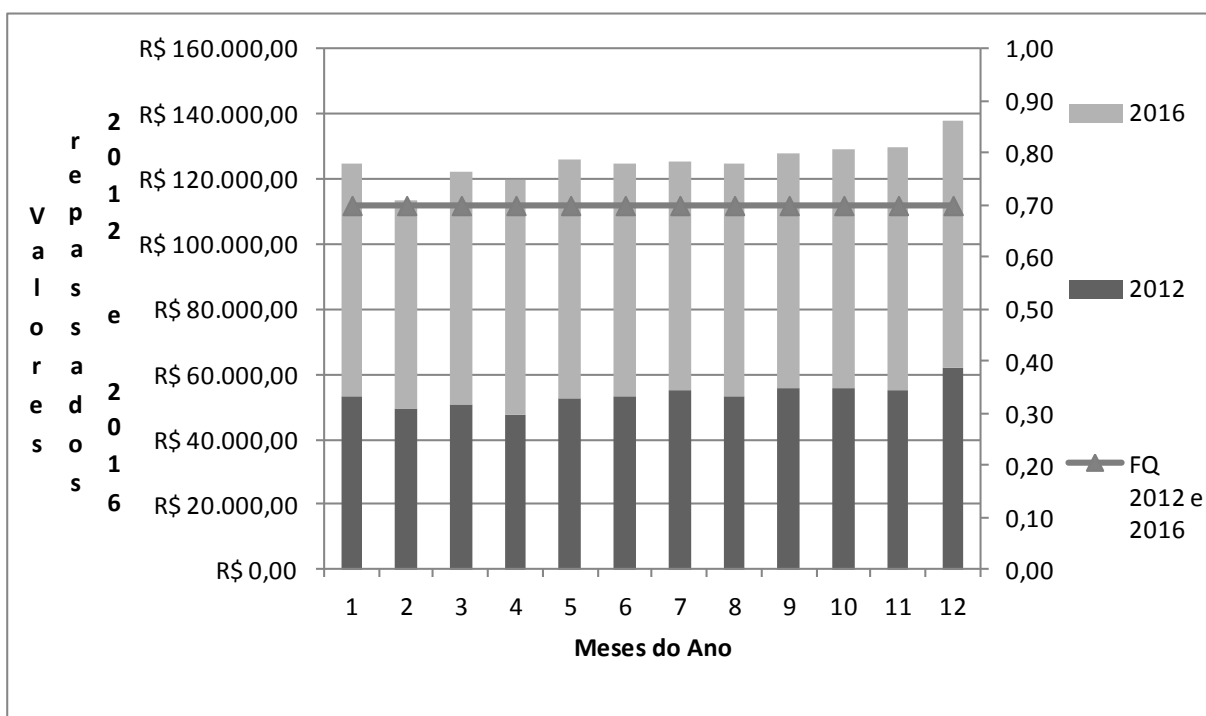
Fonte: Elaborado pelo autor

São Gonçalo do Rio Preto, desde 2012, tem valores superiores a R\$50.000,00 quase todos os meses do ano, graças ao Parque Estadual Rio Preto, que possui mais de 12 mil hectares e FQ igual a 0,70. Deste modo, destaca-se como o município que mais recebe repasse de ICMS Ecológico de todo o Jequitinhonha segundo a Fundação João Pinheiro (2012). Assim como observado para Jequitinhonha, em 2012, houve um pequeno aumento do repasse, porém não teve relação com a variação do FQ, que se manteve fixo, mas sim devido ao aumento de ICMS arrecadado no Estado (Figura 10).

Chama-se a atenção que, apesar da área do Parque Estadual estar situado também dentro dos limites do município de Felício dos Santos, o repasse é feito apenas para São Gonçalo do Rio Preto. Embora possua altos valores repassados, de acordo com a Associação Mineira de

Defesa do Ambiente (AMDA, 2017), trabalhadores do parque reclamam da falta de cuidados contra incêndios florestais e do descaso com as estradas locais, que dão acesso ao mesmo. Logo, observa-se que o montante recebido poderia estar potencializando ainda mais os serviços ecossistêmicos e incrementando ainda mais recursos para o município, se o recurso fosse investido no Parque.

Figura 10 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em São Gonçalo do Rio Preto 2012 e 2016

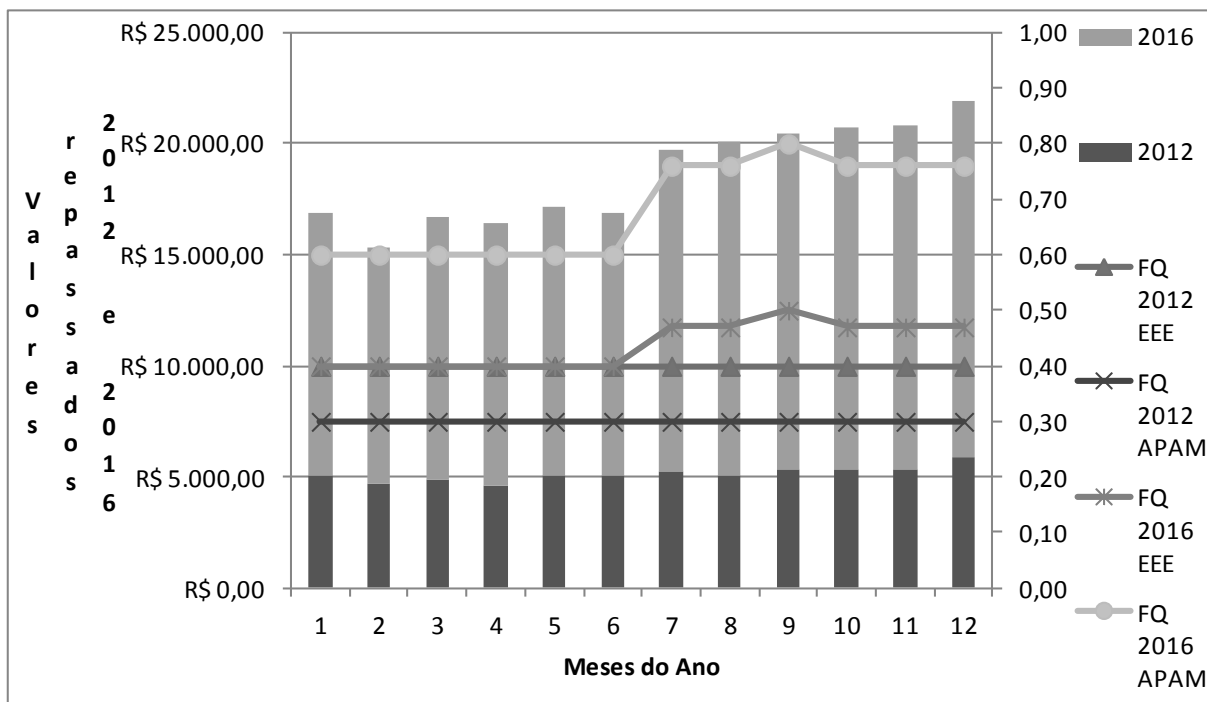


Fonte: Elaborado pelo autor

Na figura 11 a seguir, Turmalina apresentou uma grande evolução de repasse de ICMS Ecológico quando se compara 2012 e 2016, devido ao aumento do FQ em todas as suas três Unidades de Conservação sendo duas Áreas de Proteção Ambiental Municipal (APAM), que se elevaram de 0,30 para 0,76 e uma Estação Ecológica Estadual (EEE) de 0,40 para 0,47.

O município quase conseguiu triplicar o montante recebido, que no representativo anual de 2016, correspondeu a R\$161.410,27. Esse aumento do repasse de ICMS Ecológico é visto também graças ao tamanho da área preservada, já que suas duas APAM possuem mais de 10 mil hectares preservados. Portanto, Turmalina está evoluindo significativamente com relação à preservação de suas Unidades de Conservação e pode alcançar o valor máximo de 1,0 nas suas APAM nos próximos anos, já que elevou o FQ em todas elas.

Figura 11 - Repasse do ICMS Ecológico por conservação em Turmalina 2012 e 2016



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2 ICMS Ecológico Saneamento

O ICMS Ecológico referente ao critério Saneamento apresentado na Tabela 3, mostra que apenas 16 das 51 cidades da mesorregião Jequitinhonha possuíam valores referentes a esse fator no período analisado (2012 a 2016). Além dessa pequena quantidade de municípios recebendo o repasse por manterem unidades de saneamento, algumas delas ainda perderam esse benefício com o passar dos anos, como é o caso de Araçuai, Berilo, Datas e Itaobim.

Uma das suas subdivisões, o critério Tratamento de Lixo na mesorregião Jequitinhonha foi o verificado em menor número de cidades se comparado ao critério Tratamento de Esgoto. Além disso, os municípios que o tiveram, de acordo com os dados da Fundação João Pinheiro (2013), receberam valores de fatores de qualidade baixos, como é o caso de Berilo, Coronel Murta e Jenipapo de Minas em 2013.

Já o critério Tratamento de Esgoto teve uma evolução apenas na quantidade de cidades que o utilizaram, ocorrendo um aumento de 71% comparando o ano de 2016 com 2012. Esse incremento, porém não retrata a qualidade desse tratamento. As cidades que começaram a recebê-lo em 2014 e 2015 e se mantiveram no ano de 2016, sofreram com quedas na média de população atendida como, por exemplo, Carbonita, Coronel Murta, Jenipapo de Minas.

Percebe-se então que os critérios de saneamento pouco estão colaborando com a qualidade de vida do cidadão desses municípios, tendo em vista que eles começaram a receber o repasse e com o passar de alguns anos algum dos três itens a seguir ocorreu: ou a média de população atendida vai reduzindo; ou o FQ diminui até o limite mínimo em alguns locais; ou o município deixa de receber por um dos critérios, como ocorreu em Araçuaí, Bandeira, Berilo, Itaobim, Jenipapo de Minas, Rubim.

Por fim, destacam-se na Tabela 3 aqueles municípios que, no ano de 2016, mantiveram os índices de média de população atendida e FQ acima de 90% que são Almenara e José Gonçalves de Minas, mostrando aos demais que é possível mantermos a qualidade e o atendimento a grande parcela dos habitantes das cidades.

Tabela 3- Comparação das cidades que receberam ICMS Ecológico a partir do critério Tratamento de Lixo ou Esgoto de 2012 a 2016

Cidade	2012				2013				2014				2015				2016				
	TL		TE		TL		TE		TL		TE		TL		TE		TL		TE		
	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	M Pop At	FQ	
Almenara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99%	0,91	-	-	96%	0,90	-	-	96%	0,90
Araçuaí	-	-	88%	0,74	-	-	50%	0,55	-	-	93%	0,56	-	-	92%	0,57	-	-	-	-	
Bandeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96%	0,61	-	-	-	-	100%	0,77
Berilo	-	-	69%	0,42	69%	0,24	69%	0,24	-	-	89%	0,27	-	-	70%	0,24	-	-	-	-	
Carbonita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95%	0,43	100%	0,33	100%	1,00	100%	0,38	75%	0,93	
Coronel Murta	-	-	94%	0,61	56%	0,43	67%	0,72	-	-	90%	0,47	-	-	57%	0,43	-	-	57%	0,43	
Datas	-	-	70%	0,79	68%	0,55	69%	0,57	-	-	94%	0,57	-	-	68%	0,52	-	-	68%	0,52	
Itaobim	-	-	100%	1,00	100%	1,00	-	-	-	-	92%	0,62	-	-	59%	0,59	-	-	-	-	
Itinga									-	-	100%	0,94	-	-	100%	0,72	-	-	100%	0,53	
Jenipapo de Minas	100%	0,32	-	-	94%	0,36	100%	0,41	100%	0,41	-	-	100%	1,00	80%	1,00	-	-	60%	0,63	
Joáima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	0,95	-	-	100%	0,74	-	-	100%	0,57	
José Gonçalves de MG											100%	1,00	-	-	100%	1,00	-	-	100%	0,91	
Leme do Prado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63%	1,00	-	-	85%	0,93
Presidente Kubitschek	100%	0,41	100%	0,71	96%	0,47	0,93	0,61	99%	0,46	100%	0,55	100%	0,38	98%	0,55	100%	0,34	98%	0,55	
Rubim	-	-	60%	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Turmalina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76%	0,60	-	-	76%	0,60

Em que: TL – Tratamento de lixo; TE – Tratamento de Esgoto; M Pop At – Média da População Atendida; FQ – Fator de Qualidade

5.3 ICMS Solidário

Na Tabela 4 a seguir estão todos os 51 municípios do Jequitinhonha, que recebem repasse financeiro por ICMS Solidário, as médias respectivas de cada um deles e o valor fixo do estado para cada ano. Com a exceção das cidades que recebem ICMS Solidário por possuírem participação no Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no coeficiente 0,6 (zero vírgula seis), todos os outros municípios tiveram um Índice de Dependência (ID) calculado de no mínimo 0,3 e no máximo 0,8, sendo que quanto mais próximo de 1 mais dependente é o município de receber repasse pelo ICMS Solidário, ou seja, mais carente de recursos.

A mesorregião Jequitinhonha subdivide-se em cinco microrregiões: Almenara, Araçuaí, Capelinha, Diamantina e Pedra Azul. A microrregião de Araçuaí é a mais dependente entre elas tendo cinco dos seus oito municípios com o nível de dependência igual a 0,8 (Araçuaí, Caraiá, Novo Cruzeiro, Padre Paraíso e Virgem da Lapa).

Enquanto isso, a microrregião de Diamantina com exceção dela mesma e Gouveia são os municípios que possuem o menor índice de dependência da mesorregião, próximo de 0,3 e em alguns casos há municípios que não dependem do recurso do ICMS Solidário como é o caso de São Gonçalo do Rio Preto.

A microrregião de Pedra Azul é a que contém menos municípios, sendo composta apenas por Cachoeira de Pajeú, Comercinho, Itaobim, Medina e Pedra Azul possuindo na maioria dos casos o ID de 0,6 ou 0,7 o que evidencia um nível elevado, porém menor que a microrregião de Araçuaí.

A microrregião de Almenara é a que apresenta a maior quantidade de municípios sendo constituída por dezesseis, e por isso possui tanto aqueles com dependência acima de 0,6 que é o caso de Almenara, Jacinto, Jequitinhonha, Jordânia, Palmópolis, Rubim e Santo Antônio do Jacinto como aqueles com pouca dependência do repasse do ICMS Solidário como, por exemplo, Salto da Divisa que mostrou valores negativos durante todos os anos.

A microrregião de Capelinha é a segunda maior em número de municípios sendo composta por quatorze dos cinquenta e um da mesorregião do Jequitinhonha. Dentre os quatorze municípios, 50% deles tiveram o nível de dependência acima de 0,5 evidenciando assim uma carência nessa microrregião.

Tabela 4 - Comparação da dependência do ICMS Solidário nos anos 2012 a 2016 nas cidades da mesorregião Jequitinhonha

Cidade	Ano 2012			Ano 2013			Ano 2014			Ano 2015			Ano 2016		
	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID
Almenara	1,31	4,85	0,8	1,24	4,82	0,8	1,18	4,65	0,8	1,25	4,62	0,8	1,28	4,59	0,8
Angelândia	3,31	4,85	0,5	3,45	4,82	0,5	3,74	4,65	0,4	3,62	4,62	0,4	3,63	4,59	0,4
Araçuaí	1,32	4,85	0,8	1,38	4,82	0,8	1,35	4,65	0,8	1,39	4,62	0,8	1,41	4,59	0,8
Aricanduva	3,39	4,85	0,5	3,07	4,82	0,5	3,14	4,65	0,5	3,68	4,62	0,4	3,51	4,59	0,5
Bandeira	3,32	4,85	0,5	3,13	4,82	0,5	3,48	4,65	0,5	3,44	4,62	0,5	3,37	4,59	0,5
Berilo	1,71	4,85	0,7	1,79	4,82	0,7	1,81	4,65	0,7	1,48	4,62	0,8	1,58	4,59	0,8
Cachoeira de Pajeú	2,57	4,85	0,6	2,53	4,82	0,6	2,37	4,65	0,6	2,57	4,62	0,6	2,42	4,59	0,6
Capelinha	1,61	4,85	0,8	1,67	4,82	0,8	1,74	4,65	0,7	1,71	4,62	0,7	1,72	4,59	0,7
Carai	1,24	4,85	0,8	1,29	4,82	0,8	1,22	4,65	0,8	1,38	4,62	0,8	1,39	4,59	0,8
Carbonita	3,92	4,85	0,4	3,93	4,82	0,4	4,09	4,65	0,4	4,47	4,62	0,3	4,29	4,59	0,3
Chapada do Norte	1,70	4,85	0,8	1,71	4,82	0,7	1,59	4,65	0,8	1,65	4,62	0,7	1,56	4,59	0,8
Comercinho	2,91	4,85	0,6	2,80	4,82	0,6	2,71	4,65	0,6	2,95	4,62	0,5	2,80	4,59	0,6
Coronel Murta	2,73	4,85	0,6	2,71	4,82	0,6	2,73	4,65	0,6	2,67	4,62	0,6	2,63	4,59	0,6
Couto de Magalhães de MG	3,87	4,85	0,4	4,15	4,82	0,4	4,47	4,65	0,3	4,02	4,62	0,4	4,38	4,59	0,3
Datas	4,23	4,85	0,4	4,20	4,82	0,4	4,18	4,65	0,4	4,00	4,62	0,4	3,73	4,59	0,4
Diamantina	1,57	4,85	0,8	1,56	4,82	0,8	1,58	4,65	0,8	1,72	4,62	0,7	1,75	4,59	0,7
Divisópolis	2,63	4,85	0,6	2,21	4,82	0,7	2,02	4,65	0,7	1,93	4,62	0,7	1,86	4,59	0,7
Felício dos Santos	3,95	4,85	0,4	3,56	4,82	0,5	4,55	4,65	0,3	4,29	4,62	0,3	4,33	4,59	0,3

(continua)

Tabela 5 - Comparação da dependência do ICMS Solidário nos anos 2012 a 2016 nas cidades da mesorregião Jequitinhonha

Cidade	2012			2013			2014			2015			2016		
	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID
Felisburgo	2,66	4,85	0,6	2,46	4,82	0,6	2,31	4,65	0,6	2,87	4,62	0,6	2,70	4,59	0,6
Francisco Badaró	1,65	4,85	0,8	1,64	4,82	0,8	1,65	4,65	0,7	1,69	4,62	0,7	1,68	4,59	0,7
Gouveia	2,24	4,85	0,7	1,91	4,82	0,7	1,93	4,65	0,7	2,20	4,62	0,7	2,54	4,59	0,6
Itamarandiba	1,95	4,85	0,7	1,93	4,82	0,7	2,10	4,65	0,7	2,50	4,62	0,6	2,37	4,59	0,6
Itaobim	1,87	4,85	0,7	1,77	4,82	0,7	1,80	4,65	0,7	1,65	4,62	0,7	1,64	4,59	0,7
Itinga	2,14	4,85	0,7	2,16	4,82	0,7	2,20	4,65	0,7	2,09	4,62	0,7	2,15	4,59	0,7
Jacinto	2,08	4,85	0,7	2,02	4,82	0,7	1,89	4,65	0,7	1,90	4,62	0,7	2,00	4,59	0,7
Jenipapo de Minas	3,26	4,85	0,5	2,92	4,82	0,6	2,98	4,65	0,5	2,76	4,62	0,6	2,15	4,59	0,7
Jequitinhonha	1,47	4,85	0,8	1,48	4,82	0,8	1,53	4,65	0,8	1,64	4,62	0,7	1,70	4,59	0,7
Joáima	1,82	4,85	0,7	1,81	4,82	0,7	1,82	4,65	0,7	2,05	4,62	0,7	2,17	4,59	0,7
Jordânia	1,54	4,85	0,8	1,49	4,82	0,8	1,44	4,65	0,8	1,39	4,62	0,8	1,47	4,59	0,8
José Gonçalves de Minas	3,69	4,85	0,5	3,38	4,82	0,5	3,35	4,65	0,5	3,51	4,62	0,5	2,97	4,59	0,5
Leme do Prado	4,18	4,85	0,4	3,97	4,82	0,4	3,46	4,65	0,5	4,21	4,62	0,3	4,17	4,59	0,4
Mata Verde	2,95	4,85	0,6	3,30	4,82	0,5	3,32	4,65	0,5	2,69	4,62	0,6	2,54	4,59	0,6
Medina	1,81	4,85	0,7	1,77	4,82	0,7	1,74	4,65	0,7	1,61	4,62	0,8	1,83	4,59	0,7
Minas Novas	1,33	4,85	0,8	1,38	4,82	0,8	1,44	4,65	0,8	1,27	4,62	0,8	1,36	4,59	0,8
Monte Formoso	3,41	4,85	0,5	3,28	4,82	0,5	3,37	4,65	0,5	3,04	4,62	0,5	3,30	4,59	0,5
Novo Cruzeiro	1,11	4,85	0,8	1,08	4,82	0,8	1,06	4,65	0,8	1,01	4,62	0,8	1,05	4,59	0,8
Padre Paraíso	1,48	4,85	0,8	1,47	4,82	0,8	1,33	4,65	0,8	1,46	4,62	0,8	1,49	4,59	0,8
Palmópolis	2,22	4,85	0,7	2,38	4,82	0,6	2,26	4,65	0,7	2,71	4,62	0,6	2,78	4,59	0,6

(continua)

Tabela 4 - Comparação da dependência do ICMS Solidário nos anos 2012 a 2016 nas cidades da mesorregião Jequitinhonha (cont)

Cidade	2012			2013			2014			2015			2016		
	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID	MAM	MAE	ID
Pedra Azul	1,78	4,85	0,7	1,93	4,82	0,7	1,81	4,65	0,7	1,97	4,62	0,7	1,85	4,59	0,7
Ponto dos Volantes	2,37	4,85	0,7	2,54	4,82	0,6	2,22	4,65	0,7	2,21	4,62	0,7	2,20	4,59	0,7
Presidente Kubitschek	4,95	4,85	0,3	5,59	4,82	0,2	5,34	4,65	0,2	5,19	4,62	0,2	4,99	4,59	0,2
Rio do Prado	3,26	4,85	0,5	3,10	4,82	0,5	2,94	4,65	0,5	2,53	4,62	0,6	3,10	4,59	0,5
Rubim	2,37	4,85	0,7	2,30	4,82	0,7	2,07	4,65	0,7	2,28	4,62	0,6	2,29	4,59	0,6
Salto da Divisa	10,25	4,85	-0,5	10,02	4,82	-0,5	9,37	4,65	-0,4	9,17	4,62	-0,4	9,29	4,59	-0,4
Santa Maria do Salto	3,26	4,85	0,5	2,68	4,82	0,6	2,43	4,65	0,6	3,12	4,62	0,5	3,18	4,59	0,5
Santo Antônio do Jacinto	1,82	4,85	0,7	1,87	4,82	0,7	1,76	4,65	0,7	1,71	4,62	0,7	1,68	4,59	0,7
São Gonçalo do Rio Preto	7,55	4,85	-0,1	7,02	4,82	0,0	6,76	4,65	0,0	7,03	4,62	-0,1	7,15	4,59	-0,1
Sen. Modestino Gonçalves	4,82	4,85	0,3	5,03	4,82	0,3	5,23	4,65	0,2	4,56	4,62	0,3	5,31	4,59	0,2
Turmalina	2,70	4,85	0,6	2,79	4,82	0,6	2,94	4,65	0,5	2,96	4,62	0,5	2,98	4,59	0,5
Veredinha	4,73	4,85	0,3	4,54	4,82	0,3	4,40	4,65	0,3	4,16	4,62	0,4	3,54	4,59	0,4
Virgem da Lapa	1,45	4,85	0,8	1,40	4,82	0,8	1,60	4,65	0,8	1,72	4,62	0,7	1,69	4,59	0,7

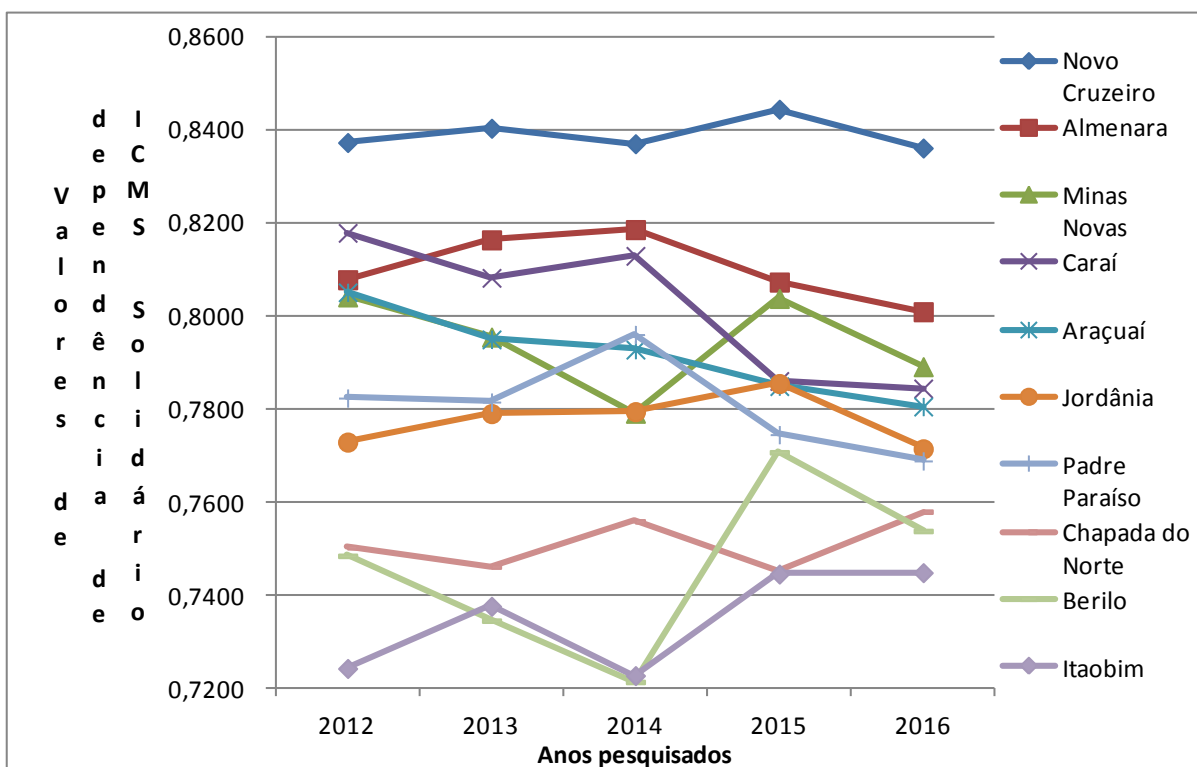
Em que: MAM – Média Arrecadação do Município per capita; MAE – Média de Arrecadação do Estado per capita; ID – Índice de Dependência

Fonte: Elaborado pelo autor

Levando em consideração as dez cidades mais carentes da mesorregião do Jequitinhonha, cujo índice de dependência encontra-se acima de 0,7, observa-se que, de maneira geral, os municípios diminuíram sua sujeição com relação ao ICMS Solidário no período avaliado, o que mostra que os mesmos têm melhorado sua arrecadação. Na contramão, encontram-se os municípios de Berilo, Itaobim e Chapada do Norte, que nos últimos anos contam ainda mais com os recursos do ICMS Solidário.

Dentre os municípios mais carentes destaca-se Novo Cruzeiro que, de acordo com o IBGE (2018), possui Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) igual a 0,571 que é um dos menores do estado e uma dependência superior a 80% do critério. Outra cidade com situação crítica parecida a Novo Cruzeiro é Almenara que, embora tenha um nível mais elevado de IDHM (0,642), possui índices acima de 80% de dependência, retratando a carência de estrutura dessa mesorregião (Figura 12).

Figura 12 - Os 10 municípios mais dependentes do ICMS Solidário de 2012 a 2016



Fonte: Elaborado pelo autor

O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) avalia de 0 a 1 três áreas de desenvolvimento de todas as cidades brasileiras: educação; saúde; emprego e renda, e a partir da média delas ele é constituído. Quando o valor encontrado é acima de 0,8, considera-se alto

desenvolvimento, (0,6 a 0,8) moderado, (0,4 a 0,6) regular e inferiores a 0,4 um baixo desenvolvimento.

Os municípios de Araçuaí, Berilo, Minas Novas e Caraí, na Figura 12, que reduziram seus níveis de dependência do ICMS Solidário nos anos 2012 para 2013, tiveram um aumento do Índice Firjan, de acordo com o Sistema Firjan (2013). Araçuaí teve esse índice melhorado de 0,522 para 0,606 com evolução nas três áreas, o que evidencia um crescimento local. Assim como Araçuaí, Minas Novas também obteve melhora nos três critérios e o índice se elevou de 0,474 para 0,526. Do mesmo modo, Berilo alcançou um ótimo crescimento do Índice Firjan (0,601 para 0,651) comprovando que sua redução na dependência do ICMS Solidário pode ter ocorrido graças a um desenvolvimento na educação, saúde ou emprego e renda, ou seja, um ganho social para a população.

Apesar de algumas cidades terem apresentado redução na dependência do ICMS Solidário, Almenara não teve a mesma evolução e se tornou mais dependente ao se comparar os anos 2012 com 2013. Seu índice Firjan no critério emprego e renda teve o mesmo comportamento que o ICMS Solidário, o que gerou uma queda no valor global do índice (0,566 para 0,536) mostrando uma piora no desenvolvimento do município.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Se as prefeituras das cidades se capacitarem, buscando qualidade, eficiência, transparência e ética, poderão receber maior repasse para Unidades de Conservação, como foi visto em Angelândia, Aricanduva, Felício dos Santos, Jequitinhonha, Leme do Prado, Santa Maria do Salto, São Gonçalo do Rio Preto, Turmalina entre outras, e, dessa forma, preservarem mais a natureza e melhorarem as unidades de conservação para a população.

Com relação ao critério Saneamento, no subcritério Tratamento de Esgoto, algumas cidades conseguiram atender 100% de suas respectivas populações, como Bandeira, Itinga, Joáima e José Gonçalves de Minas no fim de 2016, mas nem sempre com um alto fator de qualidade desse tratamento, retratando um descaso perante o saneamento básico para a população. Enquanto isso, o outro subcritério que é o Tratamento de Lixo esteve presente em poucas cidades durante todos os 5 anos e, além disso terminou o ano de 2016 apenas para as cidades Carbonita e Presidente Kubitschek, sustentando fatores de qualidade inferiores a 0,4.

O nível de dependência ID dos municípios no critério ICMS Solidário foi reduzido em algumas das cidades que possuíam os menores índices de ICMS per capita como Novo Cruzeiro, Almenara e Araçuaí, mostrando que o repasse de fato tem contribuído para uma melhora na qualidade dos mesmos.

As informações resultantes desta pesquisa serão úteis para estimular os gestores dos municípios mineiros buscarem a manutenção de áreas já identificadas como protegidas, criarem novas e proporcionarem a criação de unidades de tratamento de resíduos e estações de tratamento de esgoto um maior repasse do governo estadual pelo critério meio ambiente determinado na Lei 18.030 de 2009.

Como sugestões aos trabalhos futuros, destaca-se a importância de se identificar junto às prefeituras quanto do capital financeiro repassado pelo ICMS Ecológico pela Unidade de Conservação retorna para a unidade que o gerou; averiguar o motivo das cidades que recebiam repasse por tratamento de lixo ou esgoto deixou de receber nos anos seguintes. Além disso, comparar o Projeto de Lei 4773/17 (repasso por distribuição com menor IDH e menor renda média per capita estadual) com o ICMS Solidário (repasso é distribuído pelo menor índice de ICMS per capita em comparação a média estadual).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE DEFESA DO AMBIENTE - AMDA. **ICMS Ecológico em Minas Gerais é baixo estímulo à conservação da biodiversidade e da água.** Minas Gerais: AMDA, 2017. (Estante virtual, Informações ambientais). Acesso em: 25 maio. 2018.

BRASIL. Lei Complementar nº87 de 13 de setembro de 1996. Complementa a legislação tributária federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 set. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/lcp/Lcp87.htm>. Acesso em: 29 jun. 2018.

CARVALHAIS, N. J; ROCHA, M. P. E. **Análise da Lei Robin Hood em Minas Gerais através da construção de uma tipologia de municípios segundo o critério educação.** Universidad Málaga. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, Junio. 2013.

COMINI, B. I. **Unidades de conservação como subcritério determinante para a distribuição do ICMS ecológico no estado de Minas Gerais.** 2017. 56 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal). Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2017.

CRUZ, C. E. **A lei Robin Hood e o desenvolvimento dos municípios do Vale do Jequitinhonha.** 2016. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2016.

DROSTE, N; BECKER, C; RING, I; SANTOS, R. **Decentralization effects in ecological fiscal transfers-the case of Portugal.** EMAS II and regulatory relief in Europe: Lessons from national experience, 2017.

EUCLYDES, A. C. P. **Contradições da política ambiental por meio de incentivos financeiros: os casos do ICMS ecológico e da cfem nos municípios do quadrilátero ferrífero.** Revista *Árvore*, 2013.

FERNANDES, L. L. et al. **Compensação e incentivo à proteção ambiental: o caso do ICMS ecológico em Minas Gerais.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 49, n. 3, p. 521-544, 2011.

FONSECA, R. A; REZENDE, J. L. P; NAZARETH, L. G. C; FERREIRA, R. N; ANGOTTI, M. **ICMS Ecológico: Uma Análise do Modelo Adotado pelo Estado de Minas Gerais.** *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 11, n. 3, 2015.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. **Lei Robin Hood. Histórico. Legislação.** Minas Gerais: FJP, 2010.

GUIMARÃES, Igor. **Projeto acaba com distorções no ICMS Ecológico, mas não garante verba a parques.** *Hoje Em Dia*, Minas Gerais, 03 nov. 2015. Disponível em: <http://hojeemdia.com.br/esportes/projeto-acaba-com-distor%C3%A7%C3%B5es-no-icms>

ecol%C3%B3gico-mas-n%C3%A3o-garante-verba-a-parques-1.328765. Acesso em: 01 jun. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades. Novo Cruzeiro-MG.** Minas Gerais: IBGE, 2018.

MINAS GERAIS. Assembléia Legislativa. **Avaliação de Impacto da Lei do ICMS Solidário: Lei nº18.030, de 2009.** Belo Horizonte, ALMG, 2016. 372 p. il.

MOURÃO, F. Renata. **Análise sobre o repasse do ICMS ecológico aos municípios do baixo Jequitinhonha.** In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL. 2015. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais (IBEAS). 2015. 1-7 p.

Portal de Serviços Meio Ambiente.MG. **ICMS Ecológico – subcritério Mata Seca.** Minas Gerais: Portal de Serviços Meio Ambiente.MG, 2017.

Secretaria de Estado da Fazenda - SEF. **ICMS.** Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. Minas Gerais: SEF, 2014.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL DO JEQUITINHONHA E MUCURI: Área Mineira. Junho. 2014. Disponível em: http://www.cidades.mg.gov.br/images/documentos/SPADR/Plano%20JM_revisado%20portugus.pdf. Acesso em: 26 abr. 2018.